

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-40608

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月13日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 15/10	5 0 1	9198-5D	G 1 1 B 15/10	5 0 1 J
		9198-5D		5 0 1 R
15/02	3 1 0		15/02	3 1 0 F
H 0 4 N 5/783			H 0 4 N 5/783	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 7 頁)

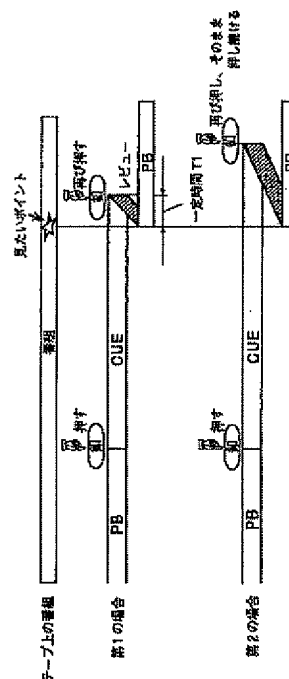
(21) 出願番号	特願平8-211966	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22) 出願日	平成8年(1996) 7月23日	(72) 発明者	尾本 武 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	元吉 昇 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	且本 敏幸 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 杉山 猛

(54) 【発明の名称】 映像信号再生装置及びその動作制御方法

(57) 【要約】

【課題】 1個の操作釦を押すだけでキューとレビューが行えるようにし、かつユーザーの好みによりレビュー時間を設定できるようにする。

【解決手段】 P B状態で番組を見ている時に、まずスキップ釦を1回押すとキュー状態となる。見たいポイントに到達した後、再びスキップ釦を押すと、キュー状態からレビュー状態となる。そして、一定時間T1だけレビューを行った後、自動的にP B状態となる。2回目に押した時にはそのまま押し続けると、押し続けている間はレビューを続ける。そして、スキップ釦を離すと、レビューが解除され、P B状態となる。レビュー時間T1はユーザーの好みにより設定することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 磁気テープを駆動する手段と、スキップ操作部材と、システムコントローラとを備えた映像信号再生装置であって、

前記システムコントローラはレビュー時間をカウントする第1のタイマーと、レビュー状態に設定された時のスキップ操作部材の操作時間をカウントする第2のタイマーと、レビュー時間をプリセットするメモリとを有し、

通常再生状態においてスキップ操作部材が操作されることによりキュー状態となり、該キュー状態において前記スキップ操作部材が操作されることによりレビュー状態となり、前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が前記第2のタイマーに設定された時間より短い場合には、前記第1のタイマーに設定された時間レビュー状態を継続した後、通常再生状態となり、前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が前記第2のタイマーに設定された時間以上の場合には、前記スキップ操作部材を操作し続けている間レビュー状態を継続し、前記スキップ操作部材の操作終了後に通常再生状態となることを特徴とする映像信号再生装置。

【請求項2】 前記第1のタイマーに設定する時間を記録時のモードに応じて変化させる請求項1に記載の映像信号再生装置。

【請求項3】 通常再生状態においてスキップ操作部材を操作することによりキュー状態とし、

該キュー状態において前記スキップ操作部材を操作することによりレビュー状態とし、

前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が予め定められた第1の時間より短い場合には、レビュー状態を予め定められた第2の時間継続した後、通常再生状態とし、前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が前記第1の時間以上の場合には、前記スキップ操作部材を操作し続けている間レビュー状態を継続し、前記スキップ操作部材の操作終了後に通常再生状態となることを特徴とする映像信号再生装置の動作制御方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ビデオカセットレコーダ（以下VCRという）のような映像信号を再生する装置及びその再生方法に関し、詳細には現在再生中のポイントより後の希望するポイントをサーチする技術に関する。

【0002】

【従来の技術】 VCRで録画したテレビ放送の番組を再生して鑑賞する際には、現在再生中のポイントよりも後の希望するポイントを高速でサーチし、そのポイントから再生したいことがある。例えば、コマーシャルをスキップして見たいことがある。また、例えばサッカーの試合のゴールシーンをサーチして見たいこともある。

【0003】 従来、このような場合の操作方法としては、まずキュー（早送り再生）釦を押し続け、探しているポイントに到達したら、キュー釦を離す。この時、探しているポイントを超えてしまうので、次にレビュー（巻き戻し再生）釦を押し続け、探しているポイントの前までレビューを行う。そして、ここでレビュー釦を離すと、PB（通常再生）状態となり、探しているポイントが再生される。

【0004】 また、他の操作方法としては、1つのスキップ釦を1回目に押すとキューとなり、2回目に押すと一定時間レビューとなるように構成されたVCRにおいて、1回目にスキップ釦を押してキューを行い、探しているポイントに到達したら再びスキップ釦を押してレビューを一定時間行い、探しているポイントが再生されるように操作する方法があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来の操作方法のうち、キュー釦とレビュー釦とを切り換えて押す方法では、2個の釦を操作することが必要であり、また操作の度に釦を見る必要があるため、見たいポイントを探すことに集中することが困難であった。

【0006】 また、1個のスキップ釦を2回押す方法では、レビューを行う時間が固定されているため、ユーザーの好みによりレビュー時間を設定することができなかった。

【0007】 本発明はこのような問題点に鑑みてなされたものであって、1個の操作釦を押すだけでキューとレビューが行えるようにし、かつユーザーの好みによりレビュー時間を設定できるようにした映像信号再生装置及びその動作制御方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る映像信号再生装置は、磁気テープを駆動する手段と、スキップ操作部材と、システムコントローラとを備えた映像信号再生装置であって、システムコントローラはレビュー時間をカウントする第1のタイマーと、レビュー状態に設定された時のスキップ操作部材の操作時間をカウントする第2のタイマーと、レビュー時間をプリセットするメモリとを有し、通常再生状態においてスキップ操作部材が操作されることによりキュー状態となり、キュー状態においてスキップ操作部材が操作されることによりレビュー状態となり、この2回目のスキップ操作部材の操作時間が第2のタイマーに設定された時間より短い場合には、第1のタイマーに設定された時間レビュー状態を継続した後、通常再生状態となり、前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が第2のタイマーに設定された時間以上の場合には、スキップ操作部材を操作し続けている間レビュー状態を継続し、スキップ操作部材の操作終了後に通常再生状態となることを特徴とするものである。

【0009】 また、本発明に係る映像信号再生装置の動

作制御方法は、通常再生状態においてスキップ操作部材を操作することによりキュー状態とし、キュー状態においてスキップ操作部材を操作することによりレビュー状態とし、この2回目のスキップ操作部材の操作時間が予め定められた第1の時間より短い場合には、レビュー状態を予め定められた第2の時間継続した後、通常再生状態とし、前記2回目のスキップ操作部材の操作時間が前記第1の時間以上の場合には、スキップ操作部材を操作し続けている間レビュー状態を継続し、スキップ操作部材の操作終了後に通常再生状態とすることを特徴とするものである。

【0010】本発明に係る映像信号再生装置によれば、再生状態状態で番組を見ている時に、まずユーザーがスキップ操作部材を操作すると、キュー状態となる。ユーザーは再生された映像を見て、見たいポイントに到達したことを知ると、再びスキップ操作部材を操作する。この2回目のスキップ操作部材の操作により、キュー状態からレビュー状態となる。そして、2回目のスキップ操作部材の操作時間が第1の時間より短い場合には、レビュー状態を予め定められた第2の時間継続した後、通常再生状態となる。また、2回目のスキップ操作部材の操作時間が第1の時間以上の場合には、スキップ操作部材を操作し続けている間レビュー状態を継続し、スキップ操作部材の操作終了後に通常再生状態となる。

【0011】なお、本発明において映像信号再生装置とは、少なくとも映像信号を再生する機能を有する装置である。したがって、例えば、映像信号と共に音声信号を記録及び再生する機能を有する装置であるビデオテープレコーダを含む。

【0012】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。図1は本発明を適用したVCRの要部構成を示すブロック図である。このVCRは、スキップ釦1と、プリセット値設定釦2とを備えている。これらの釦1、2はVCRの筐体の操作パネル及びリモートコマンド（いずれも図示せず）に設けられている。

【0013】また、図1に示したVCRは、システムコントローラ3と、システムコントローラ3により制御されるテープ駆動メカニズム4と、テープ駆動メカニズム4により駆動される磁気テープ（図示せず）からコントロール信号を再生するコントロールヘッド5と、コントロールヘッド5が再生したコントロール信号を増幅するコントロール信号アンプ6と、システムコントローラ3により制御される画面表示制御回路7とを備えている。ここで、スキップ釦1及びプリセット値設定釦2の状態、及びコントロール信号アンプ6の出力はシステムコントローラ3に入力される。また、画面表示回路7の出力はこのVCRに接続された、テレビジョン受像機等のモニターへ送られる。なお、磁気テープに記録されてい

る映像信号を再生してモニターへ送るブロックは省略した。

【0014】システムコントローラ3はマイクロコンピュータにより構成されており、レビュータイマー31と、押し続け検出タイマー32と、レビュー時間プリセットメモリー33とを備えている。

【0015】レビュータイマー31は、キュー状態においてスキップ釦1が押された時にセットされ、所定の時間T1経過するとタイムアウトとなる。

【0016】押し続け検出タイマー32は、VCRがレビュー状態になった時にセットされ、所定の時間T2（例えば0.5秒）経過するとタイムアウトとなる。

【0017】レビュー時間プリセットメモリー33は、ユーザーがプリセット値設定釦2を操作して入力したレビュー時間を記憶する。

【0018】図2はプリセット値設定釦2を操作してレビュー時間を設定する時に、モニターに表示されるメニュー画面の例を示す。この画面を表示するための信号はシステムコントローラ3と画面表示制御回路7により作成され、モニターへ供給される。この図の（a）は5秒、10秒、又は15秒のいずれかを選択するものであり、（b）は1秒単位で設定できるものである。なお、この時間はコントロール信号のカウント値、すなわちコントロール信号が1フレーム（NTSC方式の場合、1/30秒）毎に記録されている場合には、10秒はコントロール信号の300カウントを意味する。このようにレビュー時間をコントロール信号のカウント値で設定し、さらにモード毎にコントロール信号のカウント値を設定することにより、レビュー時のテープ速度を記録時のモード（SP、LP、EP）に無関係な一定の速度にしても、各モードに対して同じテープ長のレビューを行うことができる。

【0019】図3は図1に示したVCRにおけるスキップサーチ動作の概要を示す。まず、第1の場合について説明する。この場合、PB状態で番組を見ている時に、まずユーザーがスキップ釦を1回押すと、キュー状態となる。ユーザーはモニターの画面を見て、見たいポイントに到達したことを知ると、再びスキップ釦を押す。2回目の押し釦操作により、キュー状態からレビュー状態となる。そして、一定時間T1だけレビューを行った後、自動的にPB状態となる。この結果、見たいポイント又はその少し前から番組を見ることができる。

【0020】次に、第2の場合について説明する。この場合、スキップ釦を2回押すまでの操作は前述した第1の場合と同じであるが、ここでは2回目に押した時にはそのまま押し続ける点が相違する。そして、押し続けている間はレビューを続ける。ユーザーはモニターの画面を見て、見たいポイントまで巻き戻されたことを知ると、スキップ釦を離す。スキップ釦を離すと、レビューが解除され、PB状態となるので、見たいポイント又は

その少し前から番組を見ることができる。

【0021】次に、図1に示したVCRの動作モードについて詳細に説明する。図4は図3に示した第1の場合と第2の場合とを対比して示したタイミング図である。

【0022】まず、図4の①に示すように、VCRはPB状態又は1倍速もしくは2倍速の変速再生状態に設定されている。ここで、スキップ釦1を押すと、これがシステムコントローラ3により検出される。システムコントローラ3は、図4の②に示すように、スキップキュー状態となる。ここで、スキップキュー状態とはスキップ釦1を押すことにより設定されたキュー状態を意味する。

【0023】スキップキュー状態では、システムコントローラ3はテープ駆動メカニズム4が通常のキュー状態、すなわちPB状態においてFF（早送り）釦を押したときと同じく、早送り再生を行うように制御する。また、システムコントローラ3は画面表示回路7を制御して、モニターの画面に、フォワード方向のスキップ状態であることを示す文字と記号、及びもう一度釦を押すことを促すメッセージを表示する。これらは磁気テープから再生された映像に合成して表示される。

【0024】ユーザーはモニターの画面を見て、見たいポイントに到達したことを知ると、再びスキップ釦を押す。システムコントローラ3はスキップ釦1が押されたことを検出すると、図4の③に示すように、スキップレビュー状態となる。ここで、スキップレビュー状態とはスキップ釦1を押すことにより設定されたレビュー状態を意味する。

【0025】スキップレビュー状態では、システムコントローラ3はテープ駆動メカニズム4が通常のレビュー状態、すなわちPB状態においてREW（巻き戻し）釦を押したときと同じく、早送り再生を行うように制御する。また、システムコントローラ3は画面表示回路7を制御して、モニターの画面に、リバース方向のスキップ状態であることを示す文字と記号を表示する。

【0026】ここまでの状態変化は第1の場合と第2の場合に共通である。そして、これ以後は第1の場合と第2の場合で相違する。

【0027】まず、第1の場合、すなわちスキップ釦1を押してから押し続け検出タイマー32がタイムアウトになる前に離れた場合には、レビュー時間プリセットメモリ33に設定されているレビュー時間T1が経過すると自動的にPB状態に遷移する。

【0028】図2を参照しながら説明したように、このレビュー時間T1はコントロール信号のカウント数で定めてある。このコントロール信号のカウント数はモード毎に個別に設定されている（例、レビュー時間を15秒とすると、SPでは 15×30 個、LPでは $2 \times 15 \times 30$ 個、EPでは $3 \times 15 \times 30$ 個）ので、この番組がどのモードで記録されたのかを判別することが必要であ

る。そこで、スキップキュー状態の時に、コントロールヘッド5で再生され、コントロール信号アンプ6で増幅されたコントロール信号の周期をシステムコントローラ3により計算し、その計算値を内部のレジスタ（図示せず）に格納する。そして、この計算値を新しい計算値で順次更新し、2回目のスキップ釦1が押された時にレジスタに格納されている計算値により記録モードを判別する。

【0029】次に、第2の場合、すなわちスキップ釦1を押し、押し続け検出タイマー32がタイムアウトした後も押し続けた場合には、スキップ釦1を押し続けている間レビュー状態となり、スキップ釦1を離すとPB状態に遷移する。

【0030】図5は図4に示した動作を実現するためのシステムコントローラ3の処理を示すフローチャートである。この処理は例えば1フィールド周期で繰り返すものである。

【0031】まず、PB状態（又は1倍速又は2倍速）でスキップ釦が押されると、スキップキュー状態にし、さらに図4に示した、フォワード方向の画面を表示する（ステップS1～S4）。以上は図4の第1の場合及び第2の場合における①と②に対応する。

【0032】次に、スキップキュー状態でスキップ釦が押されると（ステップS5、S6）、レビュータイマーをセットした（ステップS7）後、スキップレビュー状態にする（ステップS8）。ここで、レビュータイマーの設定時間（T1）は、スキップキュー状態において判別した記録モードに応じて変化させる。さらに、押し続け検出タイマーをセットした（ステップS9）後、図4に示したリバース方向の画面を表示する（ステップS10）。以上は図4の第1の場合及び第2の場合における②と③に対応する。

【0033】次に、スキップレビュー状態で押し続け検出タイマーがタイムアウトした後（ステップS11～S12）、スキップ釦を押しているかどうか判断し、押していれば（ステップS13でYes）そのままスタートに戻る。これは、第2の場合においてスキップレビューが続いていることに対応する。

【0034】ステップS13でスキップ釦を押していなければ、次に前回スキップ釦を押していたかどうかを判断する（ステップS14）。ここで、前回スキップ釦を押していたということは、前は押し続け検出タイマーがタイムアウトした後もスキップ釦を押していたということであるから、第2の場合に対応する。そして、今回はスキップ釦を離しているから、第2の場合の④に示すように、スキップレビュー状態を解除してPB状態にし、さらにリバース方向の画面表示を消す（ステップS15、S16）。

【0035】また、ステップS14で前回スキップ釦を押していなかったということは、前は押し続け検出タ

イマーがタイムアウトした後はスキップ釦を押していなかったということであるから、第1の場合に対応する。そこで、第1の場合の③と④に示すように、レビュータイマーがタイムアウトした後にスキップレビュー状態を解除してPB状態にし、さらにリバース方向の画面表示を消す(ステップS17、S15、S16)。

【0036】なお、スキップキュー又はスキップレビューがあらかじめ定められた一定時間以上続いた場合には、キュー又はレビューを終了してPB状態に戻すかあるいは停止状態にするようにタイムアウト制御を行ってもよい。また、テープのトップ又はエンドを検出して停止状態にしてもよい。

【0037】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば一つのスキップ操作部材によりキュー状態への設定とレビュー状態への設定ができる。

【0038】また、ユーザーの好みによりレビュー時間を設定することができる。このレビュー時間は、SPモードで設定すれば、他のモードはSPモードと等価な巻き戻し量となるように自動的に設定される。

【0039】さらに、2回目のスキップ操作部材の操作時に一定時間以上操作を続けることにより、レビュー時

にレビュー時間を任意に設定できる。

【0040】したがって、コマーシャルのスキップや見たいシーンのサーチが簡単に行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したVCRの要部構成を示すブロック図である。

【図2】プリセット値設定釦を操作してレビュー時間を設定する時に、モニターに表示されるメニュー画面の例を示す図である。

【図3】本発明を適用したVCRにおけるスキップサーチ動作の概要を示す図である。

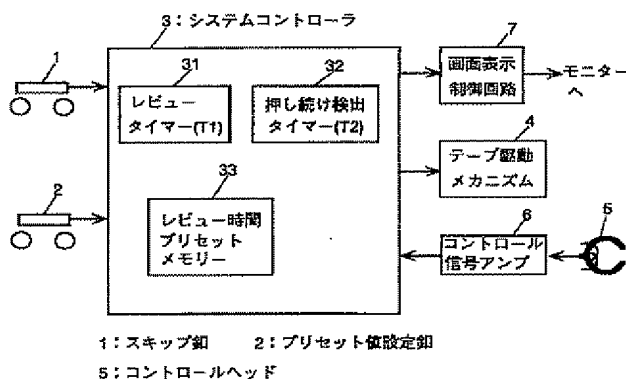
【図4】図3に示した第1の場合と第2の場合とを対比して示したタイミング図である。

【図5】図4に示した動作を実現するためのシステムコントローラ3の処理を示すフローチャートである。

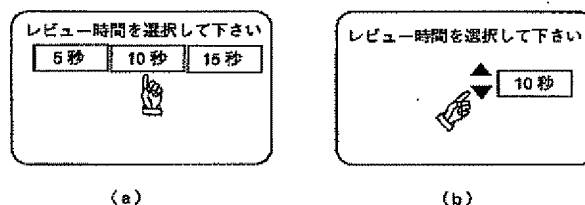
【符号の説明】

1…スキップ釦、2…プリセット値設定釦、3…システムコントローラ、4…テープ駆動メカニズム、5…コントロールヘッド、6…コントロール信号アンプ、31…レビュータイマー、32…押し続け検出タイマー、33…レビュー時間プリセットメモリー

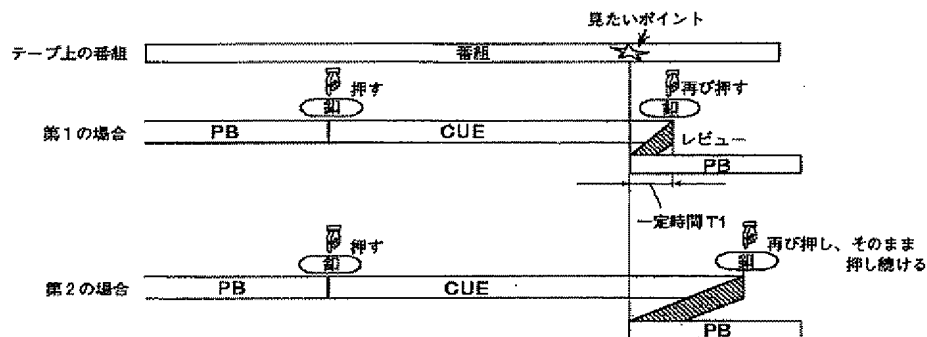
【図1】



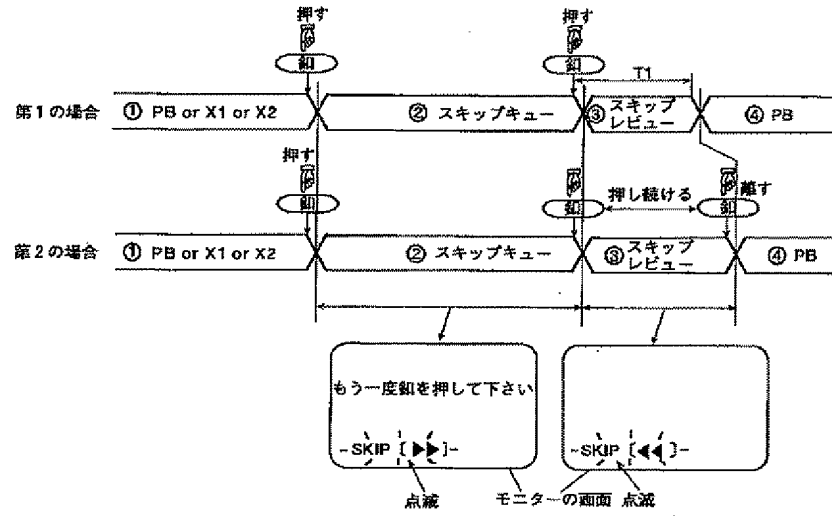
【図2】



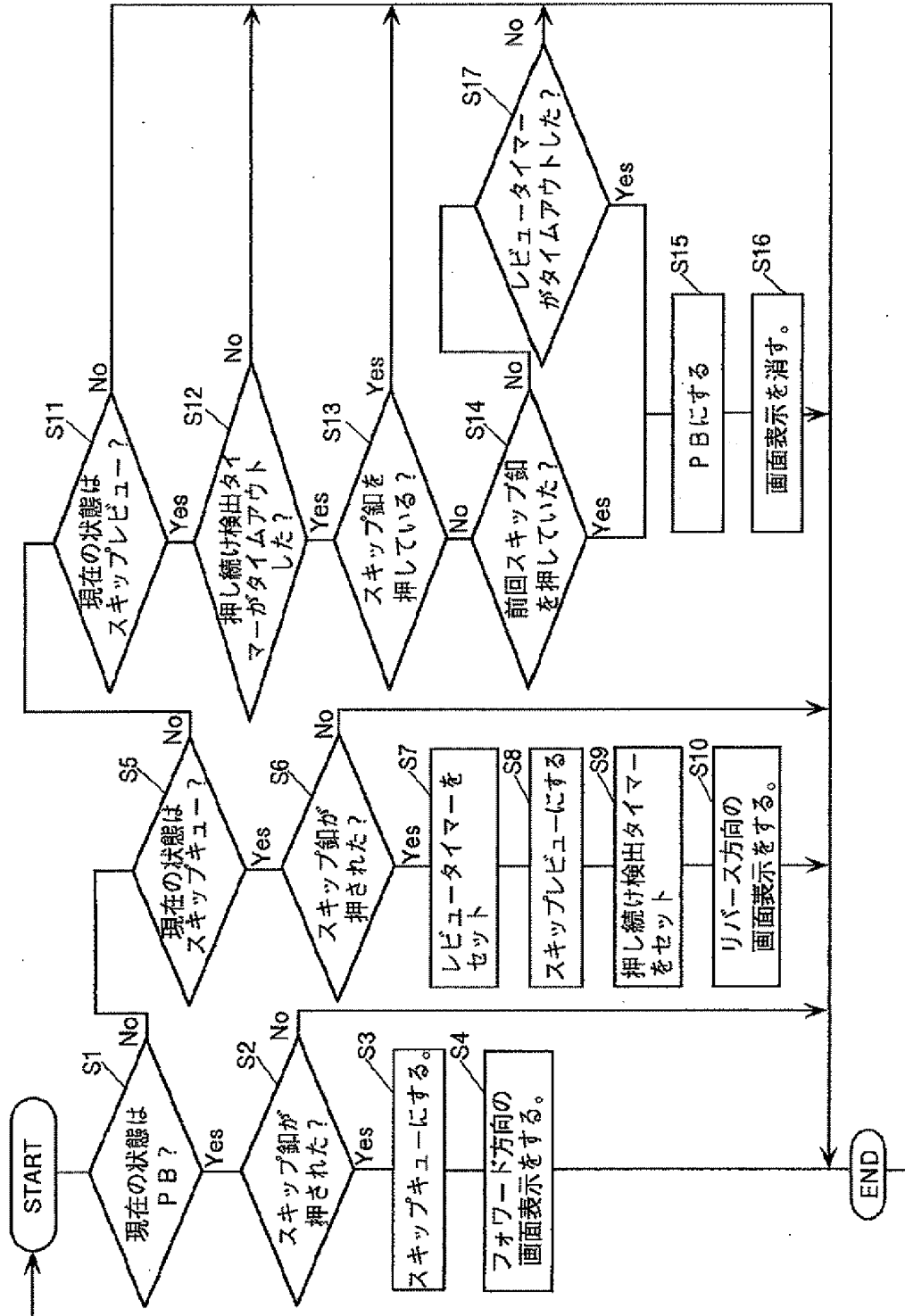
【図3】



【図 4】



【図5】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-040608

(43)Date of publication of application : 13.02.1998

(51)Int.Cl.

G11B 15/10
G11B 15/02
H04N 5/783

(21)Application number : 08-211966

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 23.07.1996

(72)Inventor : OMOTO TAKESHI
MOTOYOSHI NOBORU
KATSUMOTO TOSHIYUKI

(54) VIDEO SIGNAL REPRODUCING DEVICE AND OPERATING CONTROL METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform a cue and a review by pressing only one operation button and also to set a review time according to the user's preference.

SOLUTION: When a skip button is once pressed at the time of watching a program under the usual playback (PB) state, the cue state is effected. When the skip button is pressed again after arrival at the point desired to be seen, the cue state is changed over to a review state. Then, after performing a review for a fixed time T1, the PB state is automatically effective again. At the time of the second successive pressing as stated above, if this pressing is kept on as it is, the review is continued during the pressing time. Then, when the skip button is released from its pressing, the review is canceled to become the PB state. The review time T1 can be set according to the user's preference.

